

ANALISIS PENYELESAIAN SOAL TINGKAT TINGGI PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA OLEH SISWA KELAS IX SMP NEGERI 4 PALU

Jeane Geofana¹⁾, Bakri Mallo²⁾, Dasa Ismailmuza³⁾

jein.geofana.jg8@gmail.com¹⁾, bakrim06@yahoo.com²⁾, dasaismailmuza2@yahoo.co.uk³⁾

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan deskripsi hasil analisis proses penyelesaian soal tingkat tinggi siswa kelas IX SMP Negeri 4 Palu pada materi luas permukaan dan volume prisma. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 4 Palu dan dipilih 1 orang siswa kelas IX SMP Negeri 4 Palu yang berkemampuan tinggi sebagai informan. Pemilihan subjek ini berdasarkan diskusi peneliti bersama guru matematika mengenai siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dan mampu berkomunikasi dengan baik. Data dikumpulkan dengan metode tes, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal luas permukaan dan volume prisma untuk soal C4 (menganalisis), siswa mampu menggunakan konsep apa yang diketahui, siswa mampu menghubungkan masalah yang terdapat pada soal dengan materi luas permukaan dan volume prisma, siswa mengetahui rumus luas permukaan prisma, siswa menuliskan rumus luas permukaan prisma dengan tepat dan mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya. Dalam soal C5 (sintesis) siswa mampu menggunakan apa yang diketahuinya, siswa mampu mengaitkan hubungan antara luas permukaan dan volume prisma serta unsur-unsur prisma serta siswa mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya prisma dengan benar.

Kata Kunci: Penyelesaian Soal, Soal Tingkat Tinggi, Luas Permukaan dan Volume Prisma.

Abstract: The purpose of this study was to obtain a description of the results of the analysis of the process of high-level problem-solving class IX students of SMPN 4 Palu on the material surface area and volume of prisms. This study used a qualitative approach. The subjects were students of class IX SMP Negeri 4 Palu and have one person class IX students of SMPN 4 Palu high powered as an informant. Selection is based on the subject along with math teacher researcher discussion regarding students with high math skills and able to communicate well. The data were collected by the method of test, interview and documentation. The results of this study indicate that in solving the surface area and volume of prisms to about C4 (analyze), students are able to use the concept of what is known, the students were able to connect the issues contained in the problem with the material surface area and volume of prisms, students learn the formula for the surface area of the prism, students write the formula prism surface area to the right and is able to distinguish the elements of prism and symbols. In the matter of C5 (synthesis) students were able to use what he knew, the student is able to link the relationship between surface area and volume of prisms and prism elements as well as students are able to distinguish the elements of prism and prism with the correct symbol.

Keywords: Solving Problem, Problem High Level, Surface and Volume Prisma.

Matematika merupakan ilmu dasar yang harus kita kuasai untuk bisa memahami ilmu lainnya. Matematika bukan hanya perhitungan menjumlah, perkalian ataupun pembagian. Lebih dari hal tersebut, matematika dapat menjelaskan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari secara cepat sesuai langkah-langkah logis matematika. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif dan efisien dalam memecahkan masalah.

Tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan dan pembelajaran matematika salah satunya dapat dinilai dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika dan memanfaatkan pemahaman ini untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun ilmu-ilmu yang

lain. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi atau tes hasil belajar siswa. Hasil belajar ini merupakan prestasi belajar siswa.

Salah satu cabang matematika yang diajarkan di Sekolah adalah Geometri. Berdasarkan kurikulum 2006 standar kompetensi untuk satuan pendidikan SMP, yang mendapatkan porsi paling besar adalah geometri (41%) dibandingkan dengan materi lain seperti aljabar (37%), bilangan (15%), serta statistika dan peluang (7%). Berdasarkan data tersebut geometri merupakan kajian lebih besar untuk siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain (Abdussakir, 2010). Salah satu materi geometri yang diajarkan di SMP adalah luas permukaan dan volume prisma. Diperlukan pemikiran mendalam mengenai materi itu sendiri untuk bisa memecahkan masalah matematika pada materi luas permukaan dan volume prisma dengan baik.

Terdapat tiga cakupan evaluasi dalam pendidikan, yaitu evaluasi pembelajaran, evaluasi program dan evaluasi sistem. Dalam pembelajaran evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi kegiatan dalam lingkup kelas atau dalam lingkup proses belajar mengajar adalah evaluasi pembelajaran. Salah satu hal yang perlu di evaluasi dalam proses pembelajaran adalah pencapaian akademik oleh siswa (Sukardi, 2011:5-6). Salah satu pencapaian akademik adalah dapat dilihat dari tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Matematika bukan hanya keterampilan berhitung, tetapi juga mencakup konsep dan struktur matematika (Hudojo, 2005:10). Oleh karena itu, ketiga komponen tersebut harus dikuasai oleh siswa. Dalam pembelajaran matematika, keberhasilan siswa dalam pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, baik mengenai konsep, prinsip dan prosedural dalam penyelesaian permasalahan matematika yang membutuhkan langkah-langkah untuk mendapatkan penyelesaian masalahnya. Dalam matematika dibutuhkan logika berpikir yang baik agar siswa bukan hanya mampu menyelesaikan soal-soal matematika tetapi juga memahami konsep secara keseluruhan. Pengukuran keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur salah satunya dengan membandingkan hasil belajar siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Bloom (Gunawan dan Palupi, 2016) mengklasifikasikan ranah kognitif menjadi enam kategori, dari yang sederhana (mengetahui) sampai dengan yang lebih kompleks (mengevaluasi). Ranah kognitif terdiri dari: (1) pengetahuan (*knowledge*). Pengetahuan dalam pengertian ini melibatkan proses mengingat kembali hal-hal yang spesifik dan universal, mengingat kembali metode dan proses, atau mengingat kembali pola, struktur atau setting; (2) pemahaman (*comprehension*). Pemahaman bersangkutan dengan inti dari sesuatu, ialah suatu bentuk pengertian atau pemahaman yang menyebabkan seseorang mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan, dan dapat menggunakan bahan atau ide yang sedang dikomunikasikan itu tanpa harus menghubungkannya dengan bahan lain; (3) penerapan (*application*). Di tingkat ini, seseorang memiliki kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, prinsip di dalam berbagai situasi; (4) analisis (*analysis*). Analisis diartikan sebagai pemecahan atau pemisahan suatu komunikasi (peristiwa, pengertian) menjadi unsur-unsur penyusunnya, sehingga ide (pengertian, konsep) itu relatif menjadi lebih jelas dan/atau hubungan antar ide-ide lebih eksplisit; (5) sintesis (*synthesis*). Sintesis adalah memadukan elemen-elemen dan bagian-bagian untuk membentuk suatu kesatuan. Sintesis bersangkutan dengan penyusunan bagian-bagian atau unsur-unsur sehingga membentuk suatu keseluruhan atau kesatuan yang sebelumnya tidak tampak jelas; (6) evaluasi (*evaluation*). Evaluasi adalah menentukan nilai materi dan metode untuk tujuan tertentu. Evaluasi bersangkutan dengan penentuan secara kuantitatif atau kualitatif tentang nilai materi atau metode untuk sesuatu maksud dengan memenuhi tolok ukur tertentu.

Analisis secara mendetail sangat perlu untuk dilakukan, agar dapat diketahui cara siswa dalam menerapkan konsep dan prosedural dalam mengerjakan soal sehingga penyebab kesalahan yang dialami oleh siswa dapat diketahui dan diatasi sesuai dengan akar permasalahan yang mereka hadapi, khususnya pada materi luas permukaan dan volume prisma. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul, Analisis Penyelesaian Soal Tingkat Tinggi Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Prisma oleh Siswa SMP Negeri 4 Palu. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil analisis proses penyelesaian soal tingkat tinggi siswa kelas IX pada materi luas permukaan dan volume prisma ? Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mendapatkan deskripsi hasil analisis proses penyelesaian soal tingkat tinggi siswa kelas IX pada materi luas permukaan dan volume prisma.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Palu. Banyaknya subyek yang dipilih adalah satu siswa yang memiliki tingkat kemampuan tinggi. Pemilihan subjek ini berdasarkan diskusi peneliti bersama guru matematika mengenai siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dan mampu berkomunikasi dengan baik. Setelah diskusi dipilih satu orang sebagai subjek yaitu PA.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan terdiri atas instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti sendiri dan instrumen pendukung adalah soal tingkat tinggi luas permukaan dan volume prisma.

Uji validitas instrumen dalam penelitian ini berupa validitas isi dan dilakukan triangulasi waktu untuk memperoleh data yang valid. Data yang digunakan oleh peneliti adalah data pada pertemuan 2 (P2) karena data pertemuan 1 (P1) dan pertemuan 2 (P2) telah kredibel . Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009) yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan rekomendasi dari guru matematika di SMP Negeri 4 Palu, peneliti memilih subjek penelitian yaitu siswa berinisial PA yang merupakan siswa berkemampuan tinggi. Pengumpulan data dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara mendalam dan menganalisis hasil pekerjaan siswa.

Soal yang diberikan terdiri atas 1 butir soal C4 dan 1 butir soal C5. Berikut soal yang diberikan pada pertemuan 2 (P2): 1) Pak Budi akan membuat alat peraga prisma dengan alas berbentuk belah ketupat yang terbuat dari kaca dengan ukuran panjang diagonal belah ketupat adalah 18 cm dan 24 cm serta tinggi prisma 30 cm. Jika Pak Budi memiliki kaca seluas 3 m^2 , berapakah alat peraga prisma yang dapat Pak Budi buat ? 2) Terdapat prisma yang alasnya berbentuk belah ketupat, jika yang diketahui luas permukaan prisma (L), sisi belah ketupat (s) dan tinggi prisma (t). Tentukan volume prisma tersebut.

Jawaban subyek PA terhadap soal nomor 1 (C4) pada pertemuan 2 dapat dilihat pada Gambar 1.

PAP201 Dik : panjang diagonal 1 = 18 cm
 $d_2 = 24 \text{ cm}$
 1) tinggi prisma = 30 cm
 kaca yang dimiliki = 3 m²

PAP202 Dik : Alat peraga prisma yang dapat dibuat ?

PAP203 Luas permukaan prisma
 $= (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times t)$

Gambar 1 hasil penyelesaian soal no 1 (C4) tentang konsep pertemuan 2

Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan PA. Berikut kutipan wawancara peneliti dengan PA.

- JT P2 007 : Kalau begitu coba jelaskan apa yang kamu pahami dari soal no. 1
- PA P2 008 : Mmmmm panjang diagonal belah ketupat 18 cm dan 24 cm, tinggi prisma 30 cm, luas kaca 3 m². Baru yang ditanyakan berapa alat peraga prisma yang dapat pak Budi buat.
- JT P2 011 : Ok, kalau begitu coba adik sebutkan materi pelajaran yang berhubungan dengan soal ini!
- PA P2 012 : Materi luas permukaan prisma kak.
- JT P2 013 : Kenapa luas permukaan prisma ??
- PA P2 014 : Karena di soal itu dikatakan Pak Budi mau buat alat peraga prisma. Alat peraga itu yang dilapisi kaca hanya bagian luar saja. Terus yang bagian luar itu kalau dijumlahkan semuanya disebut luas permukaan, betul tidak kak ?
- JT P2 015 : Iya betul dek. Kamu tau rumus untuk menghitung luas permukaan prisma ?
- PA P2 016 : Rumusnya itu $L = 2 \times \text{luas alas} + \text{keliling alas} \times t$
- JT P2 017 : Apa itu t ?
- PA P2 018 : t itu tingginya prisma kak.

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara subjek PA dapat diketahui bahwa subjek mampu menghubungkan masalah pada soal dengan materi luas permukaan dan volume prisma dengan cara menuliskan apa yang diketahui (PAP201) dan ditanyakan (PAP202). Subjek mengetahui rumus luas permukaan prisma yang terlihat pada hasil pekerjaan siswa yang menuliskan rumus luas permukaan prisma dengan tepat (PAP203). Subjek mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya yang terlihat pada hasil pekerjaan siswa yang menulis simbol t untuk tinggi prisma dengan benar dan pada hasil wawancara siswa dapat menunjukkan unsur prisma yaitu tinggi.

Berdasarkan analisis penyelesaian tentang konsep pada soal nomor 1 (C4) dapat disimpulkan bahwa subjek PA dapat menghubungkan masalah pada soal dengan materi luas permukaan dan volume prisma, mengetahui rumus luas permukaan prisma dan mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya.

Jawaban subyek PA terhadap soal nomor 2 (C5) pada pertemuan 2 dapat dilihat pada Gambar 2.

Dik: Luas permukaan prisma = L
belah ketupat

Sisi belah ketupat = s

Tinggi prisma = t

Dit: Volume prisma?

Peny:

Volume prisma
= Luas alas x t

Luas permukaan prisma
= (2 x Luas alas) + (Keliling alas x t) = L

Luas belah ketupat
= $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

Luas permukaan prisma

= (2 x Luas alas) + (Keliling alas x t)

= (2 x $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$) + (4 x s x t) = L

= (d₁ x d₂) + (4s x t) = L

= (d₁ x d₂) + (4s x t) = L

d₁ x d₂ = L - 4s x t

Volume prisma

= $\frac{1}{2} \times (L - 4s \times t) \times t$

= $\frac{Lt - 4st^2}{2}$

PAP202

PAP201

PAP203

Gambar 2 hasil penyelesaian soal nomor 2 (C5) tentang prosedural pertemuan 2

Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut peneliti melakukan wawancara dengan PA. Berikut kutipan wawancara peneliti dengan PA:

- PA P2 049 : Mmmmm begini mungkin kak, itukan yang ditanya volume prisma jadi saya harus cari dulu luas alasnya.
- JT P2 050 : Coba kamu kerjakan dek.
- PA P2 051 : Iya kak (sambil mengerjakan soal selama 45 menit). Sudah kak tapi saya kurang yakin benar kak.
- JT P2 052 : Oke kakak liat dulu jawabanmu (sambil memeriksa jawaban). t ini menunjukkan apa dek ?
- PA P2 053 : t itu tinggi prisma kak.
- JT P2 054 : Terus di sini kakak liat kamu menggunakan rumus luas permukaan prisma, apa gunanya itu dek ?
- PA P2 055 : Karena dalam rumus luas permukaan prisma ada luas alasnya kak
- JT P2 056 : Oke, bagus dek. Terus di sini kenapa kamu coret (menunjukkan pekerjaan PA).
- PA P2 057 : Ini kak, tadi saya keliru. Saya kira t itu hanya dikalikan dengan L - 4s x t kak, tapi saya baca ulang jawaban saya ternyata saya keliru t itu harus dikalikan dengan semuanya.

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara subjek PA dapat diketahui bahwa subjek mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya terlihat pada hasil pekerjaan siswa menulis simbol t untuk tinggi prisma (PAP201) dengan benar, subjek PA mampu mengaitkan hubungan antara luas permukaan (PAP202) dan volume prisma (PAP203) serta unsur-unsur prisma dan subjek PA dapat juga membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya.

Saat mengerjakan soal nomor 1 (C4) pada pertemuan 2, langkah yang dilakukan subjek PA yaitu menuliskan rumus luas belah ketupat dan luas permukaan prisma kemudian subjek PA mencari luas alas segitiga dan mencari keliling alas prisma dengan menggunakan rumus

keliling alas = $4 \times s$, tetapi sebelum mencari keliling alas prisma, subjek PA mencari panjang sisi menggunakan teorema pythagoras. Setelah itu, subjek PA mensubstitusi nilai panjang sisi ke rumus keliling alas prisma, sehingga PA memperoleh $K = 60 \text{ cm}$, kemudian PA mensubstitusi nilai luas alas segitiga dan keliling alas prisma ke rumus luas permukaan prisma. Kemudian itu PA membagi nilai luas kaca dengan nilai luas permukaan prisma sehingga diperoleh banyaknya alat peraga prisma. Jadi, berdasarkan analisis tersebut subjek PA telah menggunakan konsep-konsep yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal C4 (menganalisis) mengenai luas permukaan prisma dengan benar.

Saat mengerjakan soal nomor 2 (C5) pertemuan 2, langkah yang dilakukan subjek PA yaitu menuliskan rumus volume prisma, luas permukaan prisma dan rumus luas belah ketupat kemudian untuk mendapatkan luas alas subjek PA mensubstitusikan luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ dan keliling alas = $4 \times s$ ke rumus luas permukaan prisma sehingga diperoleh $L - 4S \times t$ setelah itu subjek PA mensubstitusikan ke rumus volume prisma. Jadi, berdasarkan analisis tersebut subjek PA telah menggunakan konsep-konsep yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal C5 (sintesis) mengenai volume prisma dengan benar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam menyelesaikan soal luas permukaan prisma untuk soal C4 (menganalisis) dapat diketahui bahwa subjek PA mampu menggunakan konsep apa yang diketahui, dimana dalam proses penyelesaian diperoleh informasi bahwa subjek PA mampu menghubungkan masalah pada soal dengan materi luas permukaan dan volume prisma dengan cara menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, subjek mengetahui rumus luas permukaan prisma yang terlihat dari hasil pekerjaan siswa yang menuliskan rumus luas permukaan prisma dengan tepat dan subjek mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya terlihat pada hasil pekerjaan siswa yang menulis simbol t untuk tinggi prisma dengan benar. Menurut Sanjaya (2009) mengatakan konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hiebert (Caroline, 2005) dimana pengetahuan konseptual dicapai dalam dua cara yaitu dengan “konstruksi hubungan antara bagian-bagian informasi” atau melalui “kreasi hubungan antara pengetahuan yang ada dan informasi baru yang baru memasuki sistem itu.

Berdasarkan hasil penelitian dalam menyelesaikan soal volume prisma untuk soal C5 (sintesis) dapat diketahui bahwa subjek PA mampu menggunakan konsep apa yang diketahuinya, dimana dalam proses penyelesaian diperoleh informasi bahwa subjek PA mampu mengaitkan hubungan antara luas permukaan dan volume prisma serta unsur-unsur prisma serta subjek mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya, yang terlihat dari hasil pekerjaan siswa yang menuliskan simbol t untuk tinggi prisma dengan benar. Hal ini sesuai dengan teori dari Bruner (Hawa, 2008) yang mengemukakan bahwa anak yang berada pada tahap simbolis mampu memanipulasi simbol-simbol atau lambang-lambang objek tertentu. Anak pada tahap ini sudah mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap objek riil.

Berdasarkan hasil penelitian dalam menyelesaikan soal luas permukaan prisma untuk soal C4 (menganalisis) dapat diketahui bahwa saat mengerjakan soal langkah yang dilakukan

subjek PA yaitu menuliskan rumus luas permukaan prisma dan luas belah ketupat kemudian subjek PA mencari luas alas segitiga dan mencari keliling alas prisma dengan menggunakan rumus keliling alas $= 4 \times s$ tetapi sebelum mencari keliling alas prisma subjek PA mencari panjang sisi menggunakan teorema Pythagoras setelah itu subjek PA mensubstitusi nilai panjang sisi ke rumus keliling alas prisma sehingga PA memperoleh $K = 60 \text{ cm}$, kemudian PA mensubstitusi nilai luas alas segitiga dan keliling alas prisma ke rumus luas permukaan prisma setelah itu PA membagi nilai luas kaca dengan nilai luas permukaan prisma sehingga diperoleh banyaknya alat peraga prisma. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hudojo (1988:119) bahwa untuk menyelesaikan masalah orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya di dalam situasi yang baru. Selanjutnya Hudojo menambahkan dalam menyelesaikan masalah peserta didik perlu mengorganisasikan keterampilan yang dimiliki sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian dalam menyelesaikan soal volume prisma untuk soal C5 (sintesis) dapat diketahui bahwa saat mengerjakan soal langkah yang dilakukan subjek PA yaitu menuliskan rumus volume prisma, luas permukaan prisma dan rumus luas belah ketupat kemudian untuk mendapatkan luas alas subjek PA mensubstitusikan luas belah ketupat $= \frac{1}{2} \times d1 \times d2$ dan keliling alas $= 4 \times s$ ke rumus luas permukaan prisma sehingga diperoleh $L = 4S \times t$ setelah itu subjek PA mensubstitusikan ke rumus volume prisma. Jadi, berdasarkan analisis tersebut subjek PA telah menggunakan konsep-konsep yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal C5 (sintesis) mengenai volume prisma dengan benar. Seperti yang dikemukakan oleh Thobroni dan Mustofa (Mubarik, 2013) bahwa belajar dihasilkan dari proses mengorganisasikan kembali persepsi dan membentuk keterhubungan antara pengalaman yang baru dialami seseorang dan apa yang sudah tersimpan di dalam benaknya.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa subjek PA telah memahami konsep materi luas permukaan dan volume prisma serta cara menyelesaikan soal luas permukaan dan volume prisma dengan tepat dalam hal ini subjek PA tidak mengalami kesalahan dalam proses penyelesaian soal luas permukaan dan volume prisma yang diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penyelesaian soal C4 (menganalisis) pada materi luas permukaan dan volume prisma oleh siswa yaitu subjek menguasai konsep untuk menghubungkan masalah pada soal dengan materi luas permukaan dan volume prisma, mengetahui rumus luas permukaan prisma dan mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya. Dalam menyelesaikan soal, subjek menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat dan subjek tidak mengalami kesalahan dalam proses penyelesaian soal yang diberikan.

Hasil penyelesaian soal C5 (sintesis) pada materi luas permukaan dan volume prisma oleh siswa diperoleh kesimpulan bahwa subjek menguasai konsep untuk mengaitkan hubungan antara luas permukaan dan volume prisma serta unsur-unsur prisma dan mampu membedakan unsur-unsur prisma serta simbolnya. Dalam menyelesaikan soal, subjek menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat dan subjek tidak mengalami kesalahan dalam proses penyelesaian soal yang diberikan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian yang diperoleh, maka diperlukan bagi guru atau tenaga pengajar untuk menganalisis secara mendetail penyelesaian yang dilakukan oleh siswa, khususnya pada pelajaran matematika agar guru dapat mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. 2010. Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele. *Jurnal Kependidikan dan Keagamaan*. Vol7,No.2 [Online]. Tersedia: <http://abdussakir.wordpress.com/2011/02/09/pembelajaran-geometri-sesuai-teori-van-hiele-lengkap/>. [11 Januari 2017].
- Caroline. 2005. *Maths Concepts in Teaching: Procedural and Conceptual Knowledge*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gunawan dan palupi. 2016. Revisi Taksonomi Bloom Ranah Kognitif Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, Pengajaran dan Asesmen. *e-journal IKIP PGRI Madiun*. [Online]. Vol. 1, Hal. 98. Tersedia: <http://ejournal.ikippgriyadiun.ac.id/index.php/PE/article/download/50/47>. [19 Agustus 2016]
- Hawa, S. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Hudojo, H. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Malang.
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Mubarik. 2013. Profil Pemecahan Masalah Siswa Auditorial Kelas X SLTA pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. [Online]. Vol 01 No 01. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index/JEMT/article/download/1705/1122>. [8 Oktober 2016].
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- .